



پایه بیست و نهم سال خلافت نصیر محمد شاه
شماره شانزدهم

۳۱۱

رساله جبر و مقابله

خواجہ طوسی

که از روی نسخه مکتوب

در

سال ۹۶۹ هجری طبع شده

بکوشش

اکبر دانامرشد

خرداد ماه ۱۳۳۵

چاپخانه دانشگاه

۹۹۰
۵۱۸



تصویر خواجہ نصیر طوسی
کار استاد هنرمند آقای ابوالحسن صدیقی (



از مقتضیات سال خواجه نصیر طوسی

اشارات دانشگاه تهران

۳۱۱

رساله جبر و مقابله

خواجه طوسی

که از روی نسخه مکتوب

در

سال ۹۶۹ هجری طبع شده

بکوشش

اکبر داناسرشت

خرداد ماه ۱۳۳۵

چاپخانه دانشگاه

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ
وَالصَّلَاةُ عَلَى نَبِيِّهِ مُحَمَّدٍ وَآلِهِ الطَّاهِرِينَ
وَبَعْدُ فَقَدْ سَأَلَنِي بَعْضُ الْأَصْدِقَاءِ أَنْ أَكْتُبَ لَهُ
رِسَالَةً حِسَابِيَّةً فِي مَعْرِفَةِ مَا يَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْحَاسِبُ فِي بَعْضِ
أَعْمَالِهِ وَيُعِينُهُ عَلَى اسْتِخْرَاجِ الْمَجْهُولاتِ الْعَدَدِيَّةِ بِطَرِيقِ الْجَبْرِ
وَالْمُقَابَلَةِ فَكَتَبْتُ هَذِهِ الرِّسَالَةَ رَاجِئاً أَنْ يَرْتَضِيَهُ وَيَحْضُلَ
مِنْهُ مَقْصُودُهُ وَاللَّهُ الْمُوفِيُّ وَالْمَعِينُ فَأَقُولُ الرِّسَالَةَ مُشْتَمِلَةً
عَلَى دَلِيلٍ .

الباب الاول في قواعد الحساب وهو مشتمل على
مقدمة وفصول
الهقدمة

الْعَدَدُ الْمَطْلُوقُ صَحِيحٌ وَالْمُضَافُ إِلَى عَدَدٍ أَكْثَرَ مِنْهُ
كُسْرٌ وَالْعَدَدُ الْمُضَافُ إِلَيْهِ مَخْرُجُهُ . مَثَلًا الْإِثْنَانِ عَدَدٌ صَحِيحٌ
وَإِذَا قِيسَ إِلَى الثَّلَاثَةِ فَقِيلَ الْإِثْنَانُ مِنَ الثَّلَاثَةِ صَارَ كُسْرًا وَالثَّلَاثَةُ
مَخْرُجُهُ وَيُقَالُ لِهَذَا الْقِيَاسِ نِسْبَةٌ .
زِيَادَةُ عَدَدٍ عَلَى عَدَدٍ آخَرَ جَمْعٌ فَإِنْ كَانَ مِثْلَهُ مَرَّةً فَهُوَ تَضْعِيفٌ

وَإِنْ كَانَ مِرَادًا فَهُوَ ضَرْبٌ لِذَلِكَ الْعَدَدِ فِي عِدَّةِ الْمِرَارِ
وَالْأَوَّلُ مَضْرُوبٌ وَالثَّانِي مَضْرُوبٌ فِيهِ وَضَرْبُ الْعَدَدِ
فِي مِثْلِهِ تَرْبِيعُهُ وَفِي مُرَبَّعِهِ تَكْعِيبُهُ.

وَإيضاً يُقَالُ لِنَقْصَانِ عَدَدٍ مِنْ عَدَدٍ التَّفْرِيقُ وَالتَّفْرِيقُ
إِلَى مِثْلَيْنِ تَنْصِيفٌ وَإِلَى أَمْثَالِهِ قِسْمَةٌ وَحِينَئِذٍ يُقَالُ لِذَلِكَ
الْعَدَدِ مَقْسُومٌ وَإِمْدَةُ الْأَمْثَالِ خَارِجُ قِسْمَةٍ وَلكُلِّ مِنْ
تِلْكَ الْأَمْثَالِ مَقْسُومٌ عَلَيْهِ فَكَمَا أَنَّ الزِّيَادَةَ يُقَابِلُ
النَّقْصَانُ فَالْجَمْعُ يُقَابِلُ التَّفْرِيقَ وَالتَّضْمِيفُ يُقَابِلُ التَّنْصِيفَ
وَالضَّرْبُ يُقَابِلُ الْقِسْمَةَ وَهَذِهِ أَبْوَابٌ لَا بُدَّ لِلْمُحَاسِبِ
مِنَ الْعَمَلِ بِهَا فِيمَا يُجَاوِلُهُ مِنْ صِنَاعَةٍ

الفصل الاول في ضبط الاعداد

لَمَّا كَانَتْ صِحَاحُ الْأَعْدَادِ فِي التَّزَايِدِ وَكُشُورُهَا
فِي التَّنَاقُصِ لَيْسَتْ إِلَى حَدِّ يَقِفُ عِنْدَهُ رَتَبَتْ فِي مَنَازِلَ تَتَكَرَّرُ
لِلضَّبْطِ وَهِيَ الْآحَادُ وَالْعَشْرَاتُ وَالْمِائَاتُ وَتَتَكَرَّرُ الْمَنَازِلُ
بِأَنْصَابِ الْأُلُوفِ إِلَيْهَا مُتَزَايِدَةً إِلَى غَيْرِ النَّهَائَةِ فَيُقَالُ آحَادُ
الْأُلُوفِ وَعَشْرَاتُ الْأُلُوفِ وَمِائَاتُ الْأُلُوفِ ثُمَّ يَتَضَاعَفُ

الألفُ وَيَتَكَرَّرُ الألفُ مُتَرَايِدَةً فَإِذَا أُطْلِقَتْ هُنَا الأعدادُ
 كَانَتْ فِي التَّزَايُدِ وَإِذَا نُسِبَ الْوَاحِدُ إِلَيْهَا كَانَتْ فِي التَّنَاقُصِ.
 وَلَا يَقَعُ فِي الصِّحَاحِ فِي أَبْوَابِ الزِّيَادَةِ كَالْجَمْعِ وَالتَّضْعِيفِ
 وَالضَّرْبِ كَسَرُ وَلَا فِي التَّفْرِيقِ وَقَدْ يَقَعُ فِي التَّصْفِيفِ إِذَا
 كَانَتْ الْعِدَّةُ فَرْدًا كَسَرُ النِّصْفِ وَفِي الْقِسْمَةِ إِذَا بَقِيَ بَعْدَ
 نُقْصَانِ الْأَمْثَالِ مِنَ الْمُقْسُومِ مَا هُوَ أَقَلُّ مِنَ النِّصْفِ فَيَكُونُ
 ذَلِكَ كَسْرًا مَنُوبًا إِلَى عَدَدِ أَحَدِ الْأَمْثَالِ مَثَلًا إِذَا كَانَ
 الْمُقْسُومُ ثَلَاثَةَ عَشَرَ وَ الْمُقْسُومُ عَلَيْهِ ثَلَاثَةٌ وَ نُقْصَانُ أَرْبَعَةِ
 أَمْثَالِهَا مِنْ ثَلَاثَةِ عَشَرَ بَقِيَ وَاحِدٌ هُوَ مِنَ الثَّلَاثَةِ كَسْرُ يَضُمُّ
 إِلَيْهِ أَرْبَعَةٌ فَيَصِيرُ أَرْبَعَةٌ وَ ثَلَاثًا وَ هُوَ الْخَارِجُ مِنَ الْقِسْمَةِ.
 وَ اعْلَمْ أَنَّ نِسْبَةَ الْوَاحِدِ إِلَى الْمَضْرُوبِ يَكُونُ كِنِسْبَةِ
 الْمَضْرُوبِ فِيهِ إِلَى الْحَاصِلِ مِنَ الضَّرْبِ وَ نِسْبَةُ الْوَاحِدِ إِلَى
 الْمُقْسُومِ عَلَيْهِ كِنِسْبَةِ الْخَارِجِ مِنَ الْقِسْمَةِ إِلَى الْمُقْسُومِ فَإِذَا
 قَسِمَ الْحَاصِلُ مِنَ الضَّرْبِ عَلَى الْمَضْرُوبِ خَرَجَ مِنَ الْقِسْمَةِ
 الْمَضْرُوبُ فِيهِ وَ بِالْعَكْسِ وَ إِذَا ضُرِبَ الْمَضْرُوبُ فِي الْمَضْرُوبِ

فيه أو بالعكس. خَرَجَ الحَاصِلُ مِنَ الضَّرْبِ وَ لِذَلِكَ كَانَ الضَّرْبُ وَ الْقِسْمَةُ مُتَقَابِلَيْنِ يَرْجِعُ أَحَدُهُمَا بِعَكْسِ الْعَمَلِ إِلَى الْآخَرِ .

الفصل الثانی فی ضوابط الاعمال

إذا كَانَ مَعَنَا الْمُنْزِلُ وَ أَرَدْنَا الْعَمَلَ بِهَازِدًا كُلَّ مَنْزِلٍ عَلَى تَظْيِيرِهِ فِي الْجَمْعِ وَ تَقْصُصِهِ مِنْ تَظْيِيرِهِ فِي التَّفْرِيقِ وَ نُضَعِفُ كُلَّ مَنْزِلٍ عَلَى حِدَةٍ فِي التَّضْمِيفِ أَوْ نُتَصِّفُهُ عَلَى حِدَةٍ فِي التَّنْصِيفِ فَإِذَا جَاوَزَ فِي الزِّيَادَةِ عَقْدًا بَلَغَ الْمَقْدَ الَّذِي فَوْقَهُ وَ إِنْ يَحْتَمِلُ النُّقْصَانَ عَقْدًا انْحَطَّ إِلَى مَا دُونَهُ وَ ذَلِكَ ظَاهِرٌ وَ أَمَّا فِي الضَّرْبِ فَلْيَعْلَمْ أَنَّ الْحَاصِلَ مِنْ ضَرْبِ مَنْزِلٍ فِي مَنْزِلٍ يَقَعُ فِي الْمُنْزِلِ الَّذِي نِسْبَةُ الْآحَادِ إِلَى أَحَدِهِمَا كَنِسْبَةِ الْآخَرِ إِلَى ذَلِكَ الْمُنْزِلِ .

مثالہ

أَلَمَاتُ فِي الْأُلُوفِ يَكُونُ مِائَتُ الْأُلُوفِ لِأَنَّ الْمِائَتِ ثَلَاثُ أَمْثَالٍ مِنَ الْآحَادِ وَ الْأُلُوفُ رَابِعُهَا وَ ثَلَاثُ الْأُلُوفِ أَوْ رَابِعُ أَلَمَاتٍ هُوَ مِائَتُ الْأُلُوفِ .

وَأَمَّا فِي الْقِسْمَةِ فَيَكُونُ نِسْبَةُ الْآحَادِ إِلَى الْخَارِجِ
 مِنَ الْقِسْمَةِ كَنِسْبَةِ الْمُقْسُومِ عَلَيْهِ إِلَى الْمُقْسُومِ مَثَلًا إِذَا قَسَمْنَا
 الْأُلُوفَ عَلَى الْمِائَاتِ وَالْأُلُوفُ ثَانِي الْمَنَازِلِ مِنَ الْمِائَاتِ يَكُونُ
 خَارِجُ الْقِسْمَةِ هِيَ الْعَشْرَاتُ فَإِنَّهَا فِي ثَانِي الْمَنَازِلِ مِنَ الْآحَادِ وَإِذَا
 كَانَتْ مَعَنَا مَنَازِلُ عِلَّةٍ نُرِيدُ أَنْ نَضْرِبَ بِهَا فِي مَنَازِلٍ عِلَّةٍ
 إِنْ حَاجْنَا إِلَى ضَرْبِ كُلِّ مَنَزِلٍ فِي كُلِّ مَنَزِلٍ قِيعٌ فِي الْعَلِّ
 الضَّرْبُ مِرَارًا يَبْدُوُ الْخَاصِلِ مِنْ ضَرْبِ عِلَّةٍ مَنَازِلِ الْمَضْرُوبِ
 فِيهِ وَإِذَا قَسَمْنَا عِدَّةَ مَنَازِلَ عَلَى عِلَّةٍ مَنَازِلَ إِنْ حَاجْنَا إِلَى
 الْقِسْمَةِ مِرَارًا تَزِيدُ عَلَى الْوَاحِدِ يَبْدُوُ فَضْلُ عِدَّةٍ مَنَازِلِ
 الْمُقْسُومِ عَلَيْهِ .

الفصل الثالث في انواع الاعمال وضوابط الكسر

الْجَمْعُ سِتَّةُ أَنْوَاعٍ ١ صَحَاحٌ مَعَ صَحَاحٍ ٢ كُؤُورٌ مَعَ
 كُؤُورٍ ٣ صَحَاحٌ مَعَ كُؤُورٍ وَصَحَاحٍ ٤ كُؤُورٌ مَعَ صَحَاحٍ
 وَكُؤُورٍ ٥ كُؤُورٌ مَعَ كُؤُورٍ وَصَحَاحٍ ٦ صَحَاحٌ مَعَ صَحَاحٍ
 وَكُؤُورٍ وَفِي النَّوعِ الثَّانِي وَالْخَامِسِ وَالسَّادِسِ نَحْتَاجُ إِلَى
 تَجْزِيسِ الْمَخْرَجِ بِأَنْ نَضْرِبَ كُلَّ وَاحِدٍ مِنَ الْخَارِجِينَ

في كُلِّ واحدٍ مِنَ الْكَسْرَيْنِ عَلَى التَّبَادُلِ وَ يُوضَعُ كُلُّ واحدٍ
 مِنْ حَاصِلِ الضَّرْبَيْنِ مَكَانَ الْكَسْرِ الْمَضْرُوبِ فِيهِ وَ يُضْرَبُ
 الْمَخْرَجُ فِي الْمَخْرَجِ فَيَخْرُجُ الْمَخْرَجُ الْمُشْتَرَكُ مِثَالُهُ أَرَدْنَا أَنْ نَجْئِسَ
 نَخْرَجَ الثَّلَاثِينَ وَ الثَّلَاثَةِ الْأَرْبَاعِ وَ الثَّلَاثَانِ هُمَا إِثْنَانِ مِنْ ثَلَاثَةِ
 وَ الثَّلَاثَةِ الْأَرْبَاعِ هِيَ ثَلَاثَةٌ مِنْ أَرْبَعَةٍ فَتَضْرِبُ الثَّلَاثَةُ الَّتِي هِيَ
 الْمَخْرَجُ فِي الثَّلَاثَةِ الَّتِي هِيَ الْكَسْرُ وَ نَضَعُهُ بَدَلَ الْكَسْرِ فِي الثَّلَاثَةِ
 الْأَرْبَاعِ وَ تَضْرِبُ الْأَرْبَعَةُ فِي الْإِثْنَيْنِ وَ نَضَعُهُ بَدَلَ الْكَسْرِ
 فِي الْإِثْنَيْنِ وَ تَضْرِبُ الثَّلَاثَةَ فِي الْأَرْبَعَةِ فَيَحْصَلُ الْمَخْرَجُ الْمُشْتَرَكُ
 وَيَصِيرُ الْكَسْرُ الْأَوَّلُ ثَمَانِيَةً مِنْ اثْنَيْ عَشَرَ وَ الْكَسْرُ الثَّانِي
 تِسْعَةً مِنْهَا ثُمَّ نَجْمَعُ الْكَسْرَيْنِ وَ نَسْقُطُ مِنَ الْحَاصِلِ مِثْلَ الْمَخْرَجِ
 وَ زَيْدُ لَهُ وَاحِدًا عَلَى الصِّحَاحِ وَ زَيْدُ الصِّحَاحِ عَلَى الصِّحَاحِ
 إِنْ كَانَتْ

أَمَّا التَّفْرِيقُ فَسَبْعَةُ أَنْوَاعٍ ١ الصِّحَاحُ مِنَ الصِّحَاحِ
 ٢ الْكُسُورُ مِنَ الْكُسُورِ ٣ الْكُسُورُ مِنَ الصِّحَاحِ ٤ الصِّحَاحُ
 مِنَ الصِّحَاحِ وَ الْكُسُورِ ٥ الصِّحَاحُ وَ الْكُسُورُ مِنَ الصِّحَاحِ

٦ الْكُسُورُ مِنَ الصِّحَاحِ وَالْكُسُورِ ٧ الصِّحَاحُ وَالْكُسُورُ مِنْ -
 الصِّحَاحِ وَالْكُسُورِ وَتَحْتَاجُ إِلَى تَجْنِيسِ الْمَخْرَجِ فِي النَّوعِ
 الثَّانِي وَالْخَامِسِ وَالسَّابِعِ نَقْصُ الصِّحَاحِ مِنَ الصِّحَاحِ
 إِذَا كَانَتَا وَالْكُسُورَ مِنَ الْكُسُورِ إِنْ أُمِكنَ وَإِلَّا أَلْقَيْنَا مِنَ
 الصِّحَاحِ الْمُتَقَوِّصِ مِنْهَا وَاحِدًا وَزِدْنَا الْمَخْرَجَ عَلَى الْكَسْرِ
 الْمُتَقَوِّصِ مِنْهَا وَنَقَصْنَا الْكَسَرَ الْمُتَقَوِّصَ مِنْهُ وَمَا بَقِيَ كَانَ
 كَسْرًا مَنْسُوبًا إِلَى الْمَخْرَجِ الْمُشْتَرَكِ وَآمَّا فِي النَّوعِ الثَّالِثِ
 وَالسَّادِسِ أَسْقَطْنَا وَاحِدًا مِنَ الصِّحَاحِ الْمُتَقَوِّصِ مِنْهَا
 وَنَقَصْنَا الْكَسَرَ الْمُتَقَوِّصَ مِنْ مَخْرَجِهِ فَيَكُونُ الْبَاقِي كَسْرًا
 مِنَ الْمُتَقَوِّصِ مِنْهُ مِنْ ذَلِكَ الْمَخْرَجِ يَبَيِّنُهُ .

أما التضعيف

فَيَكُونُ ثَلَاثَةُ أَنْوَاعٍ ١ تَضْعِيفُ الصِّحَاحِ ٢ تَضْعِيفُ
 الْكُسُورِ ٣ تَضْعِيفُ الصِّحَاحِ وَالْكُسُورِ نُضَعِّفُ الصِّحَاحَ
 وَنُنْصِفُ الْمَخْرَجَ إِنْ كَانَ زَوْجًا وَنُضَعِّفُ الْكَسَرَ إِنْ كَانَ
 الْمَخْرَجُ فَرْدًا فَإِنْ زَادَ عَلَى الْمَخْرَجِ نَقَصْنَا الْمَخْرَجَ مِنْهُ وَزِدْنَا

وَإِحْدَا عَلَى الصِّحَاحِ. أَمَّا التَّنْصِيفُ فَثَلَاثَةُ أَنْوَاعٍ أَيْضاً مِثْلُ ذَلِكَ فَتَنْصِيفُ الصِّحَاحِ إِنْ كَانَ زَوْجاً أَوْ نُسْقِطُ وَإِحْدَا وَ تَضَعُ بَدَلَهُ نِصْفَاً إِنْ لَمْ يَكُنْ مَعَ الصِّحَاحِ كَسْرُ ثُمَّ تُنْصِيفُ الصِّحَاحَ وَ إِنْ كَانَ مَعَهَا كَسْرٌ زِدْنَا الْمَخْرَجَ عَلَى الرِّكَاسِ بَدَلُ الْوَاحِدِ الْمُسْقِطِ ثُمَّ نَصَفْنَا «الْحَمْزُ الْكَاسِرَةُ الْفَتْحَةُ الْيَاءُ» نِصْفَا الْمَخْرَجِ إِنْ كَانَ الْكَسْرُ قَرْدَا.

و اما الضرب

فِي ثَلَاثَةِ أَنْوَاعٍ كَأَنْوَاعِ الْجَمْعِ فَضَرْبُ الصِّحَاحِ فِي الصِّحَاحِ مَعْلُومٌ يَمَّا مَرَّ وَضَرْبُ الْكُسُورِ فِي الْكُسُورِ يَكُونُ بِتَأْلِيفِ أَحَدِهَا بِالْآخِرِ مَثَلًا النِّصْفُ فِي الثَّلَاثِ يَكُونُ نِصْفُ الثَّلَاثِ وَ الثَّلَاثُ فِي الرَّبْعِ يَكُونُ ثُلُثُ الرَّبْعِ وَضَرْبُ الْكُسُورِ فِي الصِّحَاحِ يَكُونُ بِتَضْعِيفِ الْكُسُورِ بَعْدَ أَحَادِ الصِّحَاحِ وَكَذَلِكَ ضَرْبُ الصِّحَاحِ فِي الْكُسُورِ وَ يَقَعُ فِي ضَرْبِ الصِّحَاحِ وَ الْكُسُورِ فِي الصِّحَاحِ وَ الْكُسُورُ أَرْبَعَةٌ أَضْرِبُ ١ الصِّحَاحُ فِي الصِّحَاحِ ٢ الصِّحَاحُ فِي الْكُسُورِ ٣ الْكُسُورُ

في الصِّحاح ٤ الكُورُ في الكُورِ وَإِنْ شِئْنَا جَنَسْنَا الصِّحاحَ
وَالكُورَ الْوَاقِعَيْنِ مَعًا فِي الْمَضْرُوبِ بِأَنْ تَضْرِبَ الصِّحاحَ
فِي مَخْرَجِ الْكُورِ وَ تَزِيدَ الْكُورَ عَلَى الْخَاصِلِ فَيَكُونُ كُلُّهَا
كُورًا وَ كَذَلِكَ فِي الْمَضْرُوبِ فِيهِ إِنْ اجْتَمَعَ فِيهِ ثُمَّ تَضْرِبُ
الْكُورَ الْمُجْتَمِعَ مِنَ الْمَضْرُوبِ فِي مِثْلِهَا مِنَ الْمَضْرُوبِ فِيهِ
وَنَقْسِمُ الْخَاصِلَ عَلَى مَا خَرَجَ مِنْ ضَرْبِ أَحَدِ الْمَخْرَجَيْنِ فِي الْآخِرِ
فَإِنْ كَانَ فِي طَرَفِ صِحَاحٍ وَخَدَّهَا أَوْ كُورٍ وَخَدَّهَا لَمْ نَخْتِجْ
إِلَى التَّجْنِيسِ وَ نَقْسِمُ الْخَاصِلَ عَلَى الْمَخْرَجِ الْوَاقِعِ فِي أَحَدِ
الطَّرَفَيْنِ فَمَا خَرَجَ فَصِحَاحٌ وَ مَا بَقِيَ فَكُورٌ وَ يَجْمُوعُهُمَا الْخَاصِلُ
مِنَ الضَّرْبِ .

أَمَّا الْقِسْمَةُ فَتِسْعَةُ أَنْوَاعٍ ١ الصِّحَاحُ عَلَى الصِّحَاحِ ٢ الصِّحَاحُ
عَلَى الْكُورِ ٣ الصِّحَاحُ عَلَى الصِّحَاحِ وَ الْكُورِ ٤ الْكُورُ
عَلَى الصِّحَاحِ ٥ الْكُورُ عَلَى الْكُورِ ٦ الْكُورُ عَلَى الصِّحَاحِ
وَ الْكُورِ ٧ الصِّحَاحُ وَ الْكُورُ عَلَى الصِّحَاحِ ٨ الصِّحَاحُ

وَالْكُسُورُ عَلَى الْكُسُورِ ٩ الصِّحَاحُ وَالْكُسُورُ عَلَى الصِّحَاحِ
وَالْكُسُورِ وَالطَّرِيقُ فِيهِ أَنْ يُجَسَّسُ الْمَخْرَجَانِ إِنْ وَقَعَ
فِي الطَّرَفَيْنِ ثُمَّ نُجَسَّسُ الصِّحَاحُ وَالْكُسُورُ فِي أَيِّ طَرَفٍ
اجْتَمَعَتَا فِيهِ حَتَّى يَصِيرَ الْمُقْسُومُ وَالْمُقْسُومُ عَلَيْهِ جَمِيعاً إِمَّا
كُسُوراً صِنْفَيْنِ فِي مَخْرَجٍ وَاحِدٍ أَوْ صِحَاحاً صِنْفَيْنِ ثُمَّ يُقَسَّمُ
الْمُقْسُومُ عَلَى الْمُقْسُومِ عَلَيْهِ فَمَا خَرَجَ فَصِحَاحٌ وَمَا بَقِيَ
فَكُسُورٌ مَخْرُجُهُمَا الْمُقْسُومُ عَلَيْهِ وَهُوَ الْخَارِجُ مِنَ الْقِسْمَةِ

الفصل الرابع

فِي مَرَاتِبِ الْأَمْوَالِ وَالْكُؤُوبِ كُلُّ عَدُوٍّ ضَرِبَ
فِي نَفْسِهِ يُسَمَّى جَنْدراً وَالْحَاصِلُ مِنْ ضَرْبِهِ فِي نَفْسِهِ مَجْدُوراً
وَمُرَبَّعاً وَمَالاً وَإِذَا ضَرِبَ الْجَنْدَرُ فِي الْمَالِ يُسَمَّى
كُتَباً وَ يُسَمَّى الْحَاصِلُ مُكْتَباً وَيُقَالُ لِلْمُكْتَبِ كُتُبٌ
أَيْضاً وَإِذَا ضَرِبَ الْجَنْدَرُ فِيهِ كَانَ الْحَاصِلُ مَالِ الْمَالِ وَإِذَا
ضَرِبَ الْجَنْدَرُ فِيهِ حَصَلَ مَالُ الْكُتُبِ وَ بَعْدَهُ كُتُبُ الْكُتُبِ
ثُمَّ مَالُ مَالِ الْكُتُبِ ثُمَّ مَالُ كُتُبِ الْكُتُبِ ثُمَّ كُتُبُ كُتُبِ الْكُتُبِ

وَهَكَذَا عَلَى التَّرْتِيبِ تَنْقَلِبُ أَحَدُ الْكُحُوبِ إِلَى مَا لَيْنِ ثُمَّ أَحَدُ
 هُمَا إِلَى الْكُفِّ ثُمَّ الْآخَرُ ابْضًا إِلَى الْكُفِّ تَزِيدُ فِي الْمَرْتَبَةِ
 الرَّابِعَةِ مِنْ كُلِّ كُفٍّ كُفٌّ وَالْحَاصِلُ مِنْ ضَرْبِ الْمَالِ
 فِي نَفْسِهِ مَالُ الْمَالِ وَمِنْ ضَرْبِهِ فِي مَالِ الْمَالِ كُفٌّ
 الْكُفِّ وَالضَّايِطُ فِيهِ أَنْ تَجْمَعَ الْأَلْفَاظَ وَ تُقَدِّمَ مَا هُوَ
 أَقْرَبُ إِلَى الْجَنْدَرِ وَ تُرَدُّ كُلُّ ثَلَاثَةِ أَمْوَالٍ إِلَى كَتَمَيْنِ
 ثُمَّ أَعْلَمُ أَنَّ نِسْبَةَ الْوَاحِدِ إِلَى الْجَنْدَرِ كِنِسْبَةِ الْجَنْدَرِ
 إِلَى الْمَالِ وَ نِسْبَةُ الْمَالِ إِلَى الْكُفِّ وَ هَكَذَا عَلَى التَّرْتِيبِ
 وَ بِالْعَكْسِ نِسْبَةُ الْكُفِّ إِلَى الْمَالِ كِنِسْبَةِ الْمَالِ إِلَى
 الْجَنْدَرِ وَ نِسْبَةُ الْجَنْدَرِ إِلَى الْوَاحِدِ.

وَ ابْضًا الَّذِي يَكُونُ نِسْبَةُ الْوَاحِدِ إِلَيْهِ كِنِسْبَةِ الْجَنْدَرِ
 إِلَى الْوَاحِدِ مِنْ الْجِهَةِ الْآخَرَى يُسَمَّى جُزْءَ الْجَنْدَرِ وَ نِسْبَةُ
 الْوَاحِدِ إِلَى جُزْءِ الْجَنْدَرِ كِنِسْبَةِ جُزْءِ الْجَنْدَرِ إِلَى جُزْءِ الْمَالِ
 وَ هَكَذَا تَذْهَبُ مِنْ الْجِهَةِ الْآخَرَى ابْضًا إِلَى غَيْرِ النَّهَايَةِ
 وَ يَكُونُ الْوَاحِدُ مُتَوَسِّطًا بَيْنَ الْمَرَاتِبِ الْغَيْرِ الْمُتَنَاهِيَةِ

مِنْ كُلِّ وَاحِدٍ مِنْ جِهَتِهِ وَ يَكُونُ الْحَاصِلُ مِنْ ضَرْبِ
 جُزْءِ الْجَذْرِ فِي نَفْسِهِ جُزْءَ الْمَالِ وَعَلَى التَّرْتِيبِ الْمَذْكُورِ
 وَالْحَاصِلُ مِنْ ضَرْبِ الْجَذْرِ فِي جُزْءِ الْجَذْرِ وَاحِدٌ وَكَذَلِكَ
 جُزْءُ الْمَالِ فِي الْمَالِ وَإِذَا قِيلَ مَالُ الْمَالِ فِي جُزْءِ الْمَالِ
 فِي أَى مَرْتَبَةٍ يَكُونُ فَانْظُرْ فِي أَى مَرْتَبَةٍ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهَا
 مِنَ الْوَاحِدِ فَكَانَ مَالُ الْمَالِ فِي الْمَرْتَبَةِ الثَّالِثَةِ مِنْ -
 الْجِهَةِ الْأُخْرَى وَ يَكُونُ الْجِهَتَانِ مُتَخَالَفَتَيْنِ أَنْقُصِ الثَّلَاثَةَ
 مِنَ الْخَمْسَةِ بَقِيَ اثْنَانِ وَ يَمَّا فِي جَانِبِ مَالِ الْمَالِ وَالْمَرْتَبَةُ
 الثَّانِيَةُ مِنَ الْوَاحِدِ فِي ذَلِكَ الْجَانِبِ مَرْتَبَةُ الْجَذْرِ فَقِيلَ
 الْحَاصِلُ جَذْرٌ وَعَلَى هَذَا الْقِيَاسِ .

و اما القسمة

فَإِنْ أَرَدْتَ أَنْ تُقَسِّمَ مَرْتَبَةً عَلَى مَرْتَبَةٍ فَإِنْ كَانَ
 مِنْ جِنْسٍ وَاحِدٍ كَانَ كُلُّ الْحَاصِلِ آحَادًا مَثَلًا خَمْسَةُ أَمْوَالٍ
 عَلَى مَائَتَيْنِ الْحَاصِلُ مِنْهُ اثْنَانِ وَ يَنْصَفُ وَ بِالْعَكْسِ الْحَاصِلُ
 مِنْهُ خَمْسًا الْوَاحِدَ وَ إِنْ كَانَ مِنْ جِنْسَيْنِ وَ كَانَا فِي جِهَةٍ

وَاحِدَةٍ مِثْلُ قِسْمَةِ أَمْوَالِ الْأَمْوَالِ عَلَى الْكُؤُوبِ وَالْفَضْلُ
 بَيْنَ مَرَاتِبَيْهَا وَاحِدٌ أَعْنِي مَرَاتِبَةُ مَالِ الْمَالِ تَالِي مَرَاتِبَةِ الْكُؤُوبِ
 فَالْحَاصِلُ يَكُونُ جَنْدًا وَإِنْ كَانَ بِالْعَكْسِ أَعْنِي قِسْمَةُ
 الْأَسْفَلِ عَلَى الْأَعْلَى كَانَ الْحَاصِلُ مِنَ الْجَمْعِ الْآخَرَى وَهُوَ
 جُزْءُ الْجَنْدِ وَإِنْ كَانَ فِي جِهَتَيْنِ مِثْلُ قِسْمَةِ الْكُؤُوبِ عَلَى
 جُزْءِ الْمَالِ نَظَرْنَا فَوَجَدْنَا الْكُؤُوبَ مِنَ الْجَنْدِ فِي ثَلَاثَةِ الْمَرَاتِبِ
 وَالْمَالِ مِنْهُ فِي ثَانِيَّتِهَا نَجْعُهُمَا يَكُونُ خَمْسَةً تُقَسَّمُ الْكُؤُوبُ
 عَلَى جُزْءِ الْمَالِ يَكُونُ خَامِسَةُ الْمَرَاتِبِ مِنْ جَانِبِ الْفَوْقِ
 وَهُوَ مَالُ الْكُؤُوبِ وَالْعَكْسُ يَكُونُ فِي خَامِسَةِ الْمَرَاتِبِ
 مِنْ جَانِبِ التَّحْتِ وَهُوَ جُزْءُ مَالِ الْكُؤُوبِ وَعَلَى ذَلِكَ
 نُقَاسُ فِي الْكُلِّ .

الباب الثاني في استخراج المجهولات و يشتمل على فصول الفصل الاول

فِي مَعْرِفَةِ الْمَجْهُولَاتِ الْوَاقِعَةِ فِي الْأَرْبَعَةِ الْمُتَنَاسِبَةِ إِذَا
 كَانَ مَعْنَى ثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ مُتَنَاسِبَةٍ نِسْبَةُ الْأَوَّلِ إِلَى الثَّانِي
 كِنِسْبَةِ الثَّانِي إِلَى الثَّالِثِ فَإِنْ كَانَ أَحَدُ الطَّرَفَيْنِ مَجْهُولًا

قَسَمْنَا مُرَبَّعَ الْوَسْطِ عَلَى الطَّرَفِ الْمَعْلُومِ فَمَا حَصَلَ فَهُوَ
 طَرَفُ الْمَجْهُولِ وَإِنْ كَانَ الْوَسْطُ مَجْهُولًا ضَرْبْنَا أَحَدَ الطَّرَفَيْنِ
 فِي الْآخِرِ وَ أَخَذْنَا جَنْدَهُ فَمَا حَصَلَ فَهُوَ الْوَسْطُ وَإِنْ كَانَ
 مَعْنَا زُبْعَةُ أَعْدَادٍ مُتَنَاسِبَةٍ نِسْبَةُ الْأَوَّلِ إِلَى الثَّانِي كَيْسِيَّةُ الثَّالِثِ
 إِلَى الرَّابِعِ فَإِنْ كَانَ أَحَدُ الطَّرَفَيْنِ مَجْهُولًا ضَرْبْنَا الثَّانِي
 فِي الثَّالِثِ وَ قَسَمْنَاهُ عَلَى الطَّرَفِ الْمَعْلُومِ فَمَا حَصَلَ فَهُوَ
 الطَّرَفُ الْمَجْهُولُ وَإِنْ كَانَ أَحَدُ الْوَسْطَيْنِ مَجْهُولًا ضَرْبْنَا
 أَحَدَ الطَّرَفَيْنِ فِي الْآخِرِ وَ قَسَمْنَاهُ عَلَى الْوَسْطِ الْمَعْلُومِ فَمَا
 خَرَجَ فَهُوَ الْوَسْطُ الْمَجْهُولُ

الفصل الثاني في مقدمات علم الجبر والمقابلة

مِنْ عَادَةِ أَهْلِ هَذَا الْعِلْمِ إِنَّهُمْ سَمَّوْا الْمَجْهُولَ شَيْئًا
 وَ يَتَصَرَّفُونَ فِيهِ حَتَّى يَقَعَ بِإِزَاءِ مَعْلُومٍ قَاصِرٍ مَعْلُومًا وَ
 يَسَمُّوْا الْمُتَسَاوِينَ بِالْمُعَادِلَيْنِ وَ إِذَا ضَرَبُوا الشَّيْءَ إِلَى نَفْسِهِ
 صَارَ جَنْدًا وَ الْخَاصِلُ مَالًا وَ الْمُعَادَلَةُ بَيْنَ صَرَائِبِ الْأَحَادِ
 وَ الْجَنْدِ وَ الْأَمْوَالِ يَكُونُ إِمَّا فِي مَفْرَدَاتِهِ أَوْ مُقْتَرَنَاتِهِ

وَالْمُفْرَدَاتُ ثَلَاثُ الْأَوَّلُ مَالٌ يُعْدِلُ شَيْئًا الثَّانِي مَالٌ يُعْدِلُ جَذْرًا
 الثَّلَاثُ شَيْءٌ يُعْدِلُ عَدَدًا وَالْمُقْتَرَنَاتُ ثَلَاثَةُ الْأَوَّلُ مَالٌ وَشَيْءٌ
 يُعْدِلُ عَدَدًا الثَّانِي مَالٌ وَعَدَدٌ يُعْدِلُ شَيْئًا الثَّلَاثُ شَيْءٌ وَعَدَدٌ
 يُعْدِلُ مَالًا فَهَذِهِ مَسَائِلُ السِّتِ الْجَبْرِيَّةُ وَكَثْرُ الْمَجْهُولاتِ
 لِسَهْلِ التَّنَاولِ يَسْتَخْرِجُ بِهَا وَبَعْضُ الْمُتَأَخِّرِينَ إِنْ عَتَبَ الْكَفَّ
 مَعَاحِجَ تَزِيدُ الْمُفْرَدَاتُ وَفِي الْإِقْتِرَانِيَّاتِ تَزِيدُ الثَّنَائِيَّاتُ
 وَتُحْدِثُ الثَّلَاثِيَّاتُ وَتَبْلُغُ الْمَسَائِلُ خَمْسًا وَعِشْرِينَ مَسْأَلَةً
 وَقَلٌّ مَا يَسْتَعْمَلُ ذَلِكَ وَإِنْ اسْتَعْمَلَ الْكَفَّ وَمَا بَعْدَهَا حُدِثَتْ
 مُفْرَدَاتٌ وَإِقْتِرَانِيَّاتٌ بِلا نَهَايَةٍ.

الفصل الثالث

فَمَا نَحْتَاجُ إِلَيْهِ فِي الْجَمْعِ مِنَ الْأَعْمَالِ إِذَا كَانَ
 بَعْضُ الْمَقَابِيرِ مَجْهُولَةً أَمَا فِي الْجَمْعِ فَإِذَا كَانَ مَعَنَا أَجْناسٌ مِنْ
 أَعْدَادٍ وَأَشْيَاءَ وَأَمْوَالٍ تَزِيدُ الْجِنْسَ عَلَى الْجِنْسِ فَإِنْ لَمْ يَكُنْ
 فِي الْمَزِيدِ اثْبَتَانُهُ فِي خِلَالِ أَجْناسِهِ وَإِنْ أَرَدْنَا أَنْ نَجْمَعَ جَذْرِي
 مَالَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ ضَرْبَيْنَا أَحَدَ الْمَالَيْنِ فِي الْآخِرِ وَضَاعَفْنَا جَذْرَ

الْحَاصِلِ وَزِدْنَا عَلَى مَجْمُوعِ الْمَالَيْنِ حَصَلَ لَنَا مَالٌ جَذْرُهُ
يَكُونُ مِثْلُ مَجْمُوعِ الْجَذْرَيْنِ مِثَالُهُ أَرَدْنَا أَنْ نَجْمَعَ جَذْرِي
أَرْبَعَةٍ وَتِسْعَةٍ ضَرْبِنَا الْأَرْبَعَةَ فِي التِّسْعَةِ وَضَاعَفْنَا جَذْرَ
الْمُبْلَغِ فَيَحْصُلُ اثْنِي عَشَرَ زِدْنَاهُ عَلَى مَجْمُوعِ الْمَالَيْنِ حَصَلَ
لَنَا مَالٌ جَذْرُهُ يَكُونُ مِثْلُ مَجْمُوعِ الْجَذْرَيْنِ. مَسْئَلَةٌ أَرَدْنَا
أَنْ نَجْمَعَ جَذْرِي أَرْبَعَةٍ وَتِسْعَةٍ ضَرْبِنَا الْأَرْبَعَةَ فِي التِّسْعَةِ
وَضَاعَفْنَا جَذْرَ الْمُبْلَغِ فَيَحْصُلُ اثْنِي عَشَرَ زِدْنَاهُ عَلَى مَجْمُوعِ
الْأَرْبَعَةِ وَالتِّسْعَةِ حَصَلَ خَمْسَةٌ وَعِشْرُونَ وَجَذْرُهُ يُسَاوِي
مَجْمُوعَ جَاذِبَيْهَا.

الفصل الرابع فيما نحتاج إليه في التفريق

إِذَا كَانَ لِجِنْسِ الْمُتَّصِ نَظِيرٌ فِي الْمُتَّصِ مِنْهُ نَقْصَانُهُ
مِنْهُ فَإِذَا كَانَ مَا فِي الْمُتَّصِ مِنْهُ أَقَلُّ مَا فِي الْمُتَّصِ
اسْقَطْنَاهُ مِنَ الْمُتَّصِ مِنْهُ بِقَدْرِ مَا فِي الْمُتَّصِ وَاسْتَشْيَى
الْبَاقِي مِثَالَهُ أَرَدْنَا أَنْ نَنْقُصَ عَشْرَةً مِنْ خَمْسَةٍ وَشَيْئٍ
اسْقَطْنَا مِنَ الْعَشْرِ خَمْسَةً وَقَلْنَا لِلْبَاقِي شَيْئاً إِلَّا خَمْسَةً فَإِنْ لَمْ

يَكُنْ فِي الْمُتَقُوصِ مِنْهُ مِنْ جِنْسِ الْمُتَقُوصِ أَسْتَشِي مِنْ الْمُتَقُوصِ
 مِنْهُ يَقْدَرُ الْمُتَقُوصُ وَإِنْ وَقَعَ إِسْرَئَاءٌ مِنْ أَسْتِئَاءٍ كَانَ ذَلِكَ زِيَادَةً
 فِي الْمَالِ مِثْلًا عَشْرَةٌ إِلَّا ثَلَاثَةً إِلَّا اثْنَيْنِ نَزِيدُ الْإِثْنَيْنِ عَلَى الْعَشْرَةِ
 فَيَكُونُ إِثْنِي عَشَرَ إِلَّا ثَلَاثَةً وَإِنْ تُكْرِرُ الْإِسْتِئَاءَ إِنْ كَانَ
 مَجْمُوعٌ مَا فِي مَرَاتِبِ الْأَوَّلِ كَالْأَوَّلِ وَالثَّالِثِ وَالْخَامِسِ
 نَقَصْنَا مَجْمُوعَ مَا فِي مَرَاتِبِ الْأَزْوَاجِ زِيَادَةً وَإِنْ أَرَدْنَا
 أَنْ نَنْقُصَ جَنْدَ مَالٍ مِنْ جَنْدِ مَالٍ نَنْقُصُ ضَنْفَ جَنْدٍ حَاصِلِ
 ضَرْبِ أَحَدِهِمَا فِي الْآخِرِ مِنْ مَجْمُوعِهَا وَنَأْخُذُ جَنْدَ مَا بَقِيَ
 فَهُوَ الْبَاقِي كَمَا إِذَا نَقَصْنَا الْإِثْنَيْنِ عَشَرَ فِي مِثَالِ الْجَمْعِ مِنْ
 مَجْمُوعِ الْأَرْبَعَةِ وَالتِّسْعَةِ يَبْقَى مُرَبِّعُ الْبَاقِي .

الفصل الخامس فيما يقع في التضعيف

تَضْعِيفُ كُلِّ جِنْسٍ عَلَى الْعَادَةِ وَتَضْعِيفُ الْإِسْتِئَاءَاتِ
 مِرَارًا وَإِذَا أَرَدْنَا أَنْ نَضْعِفَ جَنْدًا كَانَ جَنْدُ أَرْبَعَةٍ أَمْثَالِ
 مَالٍ ضَعْفُهُ مِثْلًا جَنْدُ أَرْبَعِينَ ضَنْفُ جَنْدِ الْعَشْرَةِ وَإِنْ أَرَدْنَا
 أَنْ نَضْعِفَ مَالًا كَانَ جَنْدُ أَرْبَعَةٍ أَمْثَالِ مَالٍ مَالِ جَنْدِهِ

ضِفُّ مَالٍ ذَلِكَ الْجَنْدَرُ

الفصل السادس فيما يقع في التنصيف

تَنْصِيفُ كُلِّ جَنْسٍ عَلَى الْعَادَةِ وَإِذَا أَرَدْنَا أَنْ نُنْصِفَ
جَنْدَرًا كَانَ جَنْدَرُ رُبْعٍ مَالِهِ عَلَى جَنْدَرِهِ نِصْفَ مَالِهِ.

الفصل السابع فيما يقع في الضرب

ضَرْبُ الْأَجْناسِ فِي أَجْناسٍ مِثْلَهَا أَوْ مُخَالِفٍ كَهَاطَاهِرٍ
يَمَّا مَرَّ وَضَرْبُ الزَّائِدِ فِي الزَّائِدِ زَائِدٌ وَكَذَلِكَ ضَرْبُ
النَّاقِصِ فِي النَّاقِصِ كَالْإِسْتِثْنَاءِ فِي الْإِسْتِثْنَاءِ وَ أَمَّا
ضَرْبُ الزَّائِدِ فِي النَّاقِصِ فَنَاقِصٌ مَثَلًا إِذَا قِيلَ
عَشْرَةٌ إِلَّا شَيْئًا فِي عَشْرَةٍ إِلَّا شَيْئًا قُلْنَا يَكُونُ حَاصِلُهُ مِائَةٌ
وَمَا لَا إِلَّا عِشْرِينَ شَيْئًا وَ أَمَّا ضَرْبُ الْجَنْدَرِ فِي الْجَنْدَرِ حَاصِلُهُ
هُوَ جَنْدَرٌ مَا يَخْصُلُ مِنْ ضَرْبِ أَحَدٍ مَالِيهَا فِي الْمَالِ الْآخِرِ مَثَلًا
جَنْدَرُ الْخَاصِلِ مِنْ ضَرْبِ مُرْبِعِ الثَّلَاثَةِ فِي مَالٍ يَكُونُ
ثَلَاثَةً أَمْثَالِ جَنْدَرِ ذَلِكَ الْمَالِ.

وَ أَيْضًا إِذَا ضُرِبَ جَنْدَرٌ كَثِيرٌ فِي كَثِيرٍ كَانَ الْخَاصِلُ

جَذْرًا هُوَ كَتَبُ الْخَاصِلِ مِنْ ضَرْبِ أَحَدِ كَتَبَيْهَا فِي الْآخِرِ

الفصل الثامن في ما يقع في القسمة

قِسْمَةٌ كُلُّ جِنْسٍ عَلَى جِنْسٍ آخِرٍ مَعْلُومٌ يَمَّا مَرَّ
وَالْخَارِجُ مِنْ قِسْمَةِ الْمَالِ عَلَى الْمَالِ مُرَبِّعُ الْخَاصِلِ مِنْ
قِسْمَةِ الْجَذْرِ عَلَى الْجَذْرِ وَهَكَذَا فِي قِسْمَةِ الْكُتُبِ عَلَى
الْكُتُبِ فَإِنَّ الْخَاصِلَ مِنْهُ مُكَّبٌ حَاصِلِ قِسْمَةِ الْكُتُبِ عَلَى
الْكُتُبِ وَإِذَا أَرَدْنَا أَنْ نُقَسِّمَ أَجْنَاسًا عَلَى جِنْسٍ نَطْلُبُ
أَيَّ شَيْءٍ نَضْرِبُ فِي الْمَقْسُومِ عَلَيْهِ حَتَّى يَخْصُلَ الْمَقْسُومُ فَمَا
وُجِدَ فَهُوَ الْخَارِجُ مِنَ الْقِسْمَةِ مَثَلًا إِذَا قِيلَ نُرِيدُ أَنْ نُقَسِّمَ
عَشْرَةَ الْإِشْتَيْنِ عَلَى خَمْسَةٍ وَكَانَ مَضْرُوبُ الْخَمْسَةِ فِي
اِثْنَيْنِ إِلَّا خَمْسَ شَيْءٍ هُوَ الْمَقْسُومُ فَلَنَا الْخَارِجُ مِنَ الْقِسْمَةِ
إِثْنَانِ إِلَّا خَمْسَ شَيْءٍ

الفصل التاسع في الجبر والمقابلة

الْجَبْرُ هُوَ حَذْفُ الْإِسْتِنَاءِ بِزِيَادَةِ الْمُسْتَقْبَلِ عَلَى الْمُسْتَقْبَلِ
مِنْهُ وَزِيَادَةُ مِثْلِهِ عَلَى مُعَادِلِهِ كَمَا يَبْقَى الْمُعَادِلَةُ بَيْنَهُمَا

مَحْضُوظَةٌ مِثَالُهُ إِذَا قِيلَ عَشْرَةُ أَشْيَاءٍ تَعْدِلُ مَالًا تَزِيدُ
 شَيْئًا عَلَى عَشْرَةِ أَشْيَاءٍ يَسْقُطُ مِنْهُ الْإِسْتِثْنَاءُ وَعَلَى الْمَالِ
 حَتَّى تَبْقَى الْمَعَادَلَةُ مَحْضُوظَةٌ وَتَكُونَ الْعَشْرَةُ مُعَادَلَةً لِمَالٍ
 وَشَيْئٍ بَعْدَ الْجَبْرِ وَآمَّا الْمُقَابَلَةُ فَهُوَ أَنْ تَخْذِفَ مَا هُوَ
 مِنْ جِنْسٍ وَاحِدٍ وَتَقْلَدَ وَاحِدًا فِي الْمُتَعَادِلِينَ حَتَّى يَسْقُطَ
 التَّكْرَارُ بَيْنَهُمَا مِثَالُهُ إِذَا قِيلَ مَالٌ وَ عَشْرَةُ تَعْدِلُ ثَلَاثَةَ
 أَشْيَاءٍ وَ سِتَّةَ فَتَخْذِفُ السِّتَّةَ الْمُكَرَّرَةَ مِنَ الْجَانِبِينَ يَبْقَى
 مَالٌ وَ أَرْبَعَةٌ تَعْدِلُ ثَلَاثَةَ أَشْيَاءٍ وَ هُوَ الْمُقْصُودُ.

الفصل العاشر في تكميل الأجناس وردّها أي ما يقع

بأزاء جنس واحد

وَيَتَّبَعِي أَنْ يَكْمَلَ الْمَالُ الْوَاحِدَ إِذَا كَانَ فِي الْمُسْتَلَّةِ
 مَالٌ وَ الشَّيْءُ الْوَاحِدُ إِذَا لَمْ يَكُنْ فِيهِ مَالٌ مِثَالُ آخِرِ ثَلَاثِ
 مَالٍ وَرُبْعٍ شَيْئٍ تَعْدِلُ خَمْسَةَ وَ نِصْفًا تَكْمِلُ الْمَالُ بَضْرِبِ
 الْأَجْنَاسِ فِي ثَلَاثَةِ إِيصِيرٍ مَالٌ وَاحِدٌ وَ ثَلَاثَةُ أَرْبَاعٍ شَيْئٍ
 تَعْدِلُ سِتَّةَ عَشَرَ وَ نِصْفًا مِثَالُ آخَرٍ. مَا لَانِ وَرُبْعُ مَالٍ تَعْدِلُ

عَشْرَةَ أَشْيَاءَ وَ ثُلْثَ شَيْءٍ وَ عِشْرِينَ عَدَدًا نَجَسُ الْمَالَيْنِ
 وَ الرُّبْعَ فَيَكُونُ تِسْعَةُ أَزْبَاعٍ وَ يَحْصُلُ لَنَا أَرْبَعَةُ أَعْدَادٍ
 مُتَنَاسِبَةٍ فَإِنَّ نِسْبَةَ التَّسْعَةِ إِلَى الْأَرْبَعَةِ يَكُونُ كَنِسْبَةِ عَشْرَةِ
 أَشْيَاءَ وَ ثُلْثَ شَيْءٍ وَ عِشْرِينَ عَدَدًا إِلَى الْمَعَادِلِ لِلْمَالِ
 وَ هُوَ مَطْلُوبُنَا فَتَضْرِبُ الْأَرْبَعَةُ فِي عَشْرَةِ أَشْيَاءَ وَ ثُلْثَ
 شَيْءٍ يَحْصُلُ وَاحِدٌ وَ أَرْبَعُونَ وَ ثُلْثَ شَيْءٍ وَ نُقَسِّمُهُ عَلَى تِسْعَةِ
 يَخْرُجُ أَرْبَعَةٌ وَ سِتَّةَ عَشَرَ جُزْءًا مِنْ سَبْعَةٍ وَ عِشْرِينَ جُزْءًا مِنْ
 وَاحِدٍ وَ أَيْضًا تَضْرِبُ أَرْبَعَةُ فِي عِشْرِينَ يَحْصُلُ ثَمَانُونَ
 نُقَسِّمُهُ عَلَى تِسْعَةٍ يَخْرُجُ ثَمَانِيَةٌ وَ ثَمَانِيَةٌ أَتْسَاعٍ وَ يَكُونُ
 الْجَوَابُ مَالًا يَعْدِلُ أَرْبَعَةَ أَشْيَاءَ وَ سِتَّةَ عَشَرَ جُزْءًا مِنْ شَيْءٍ
 وَاحِدٍ وَ ثَمَانِيَةَ أَعْدَادٍ وَ ثَمَانِيَةَ أَتْسَاعٍ وَاحِدٍ وَ عَلَى
 ذَلِكَ الْقِيَاسُ

الفصل الحادى عشر فى مسائل الميت الجبرية

الأول مالٌ يَعْدِلُ أَشْيَاءَ فَالشَّيْءُ عِدَّةُ الْأَشْيَاءِ وَالْمَالُ مُرَبَّعَةٌ.
 الثانية مالٌ يَعْدِلُ عَشْرَةَ أَشْيَاءَ فَالشَّيْءُ عَشْرَةُ قَالِمَالِ مائة

الثَّانِيَّةُ. مَالٌ يُعَدُّ عَدَدًا قَالَمَدُّ مُعَادِلُ الْمَالِ وَيَكُونُ جَذْرُهُ
عَدِيلًا لِلشَّيْءِ الثَّالِثَةِ شَيْءٌ يُعَدُّ عَدَدًا قَالَمَدُّ يُعَادِلُ الشَّيْءَ
وَمُرَبَّعَةٌ يُعَادِلُ الْمَالَ وَهَذِهِ الْمَسَائِلُ الْمُفْرَدَةُ

واما المقترنات

تَزِيدُ فِيهَا الْعَدَدُ عَلَى مُرَبَّعٍ نِصْفِ عِدَّةِ الْأَشْيَاءِ إِذَا
كَانَ الْمَالُ مَعَ الْأَشْيَاءِ مُعَادِلًا لِلْعَدَدِ أَوِ الْمَالُ وَحْدَهُ مُعَادِلًا
لِلْأَشْيَاءِ وَالْعَدَدُ وَنَقْصُهُ مِنْهُ إِذَا كَانَ الْمَالُ مَعَ الْأَعْدَادِ
يُعَدُّ الْأَشْيَاءَ وَتَأْخُذُ جَذْرُ الْجُمُوعِ أَوْ الْبَاقِي وَنَقْصُ
نِصْفِ عِدَّةِ الْأَشْيَاءِ مِنْهُ فِي الْمَسْئَلَةِ الْأُولَى وَتَزِيدُهُ عَلَيْهِ
فِي الَّتِي تَتْلُوهَا وَتَزِيدُهُ عَلَيْهِ ثَانِيَةً وَنَقْصُهُ مِنْهُ أُخْرَى
فِي الْبَاقِيَةِ لِيَحْصُلَ مَا يُعَادِلُ الشَّيْءَ الْوَاحِدِ.

مثال الاول

مَالٌ وَعَشْرَةُ أَشْيَاءٍ يُعَدُّ تِسْعَةً وَثَلَاثِينَ تَزِيدُ الْعَدَدُ
عَلَى خَمْسَةٍ وَعِشْرِينَ يَحْصُلُ أَرْبَعَةٌ وَسِتُّونَ جَذْرُهُ ثَانِيَةً
نَقْصُ مِنْهُ خَمْسَةٍ يَبْقَى ثَلَاثَةٌ وَهُوَ شَيْءٌ وَاحِدٌ وَهَذِهِ

الْمَسْئَلَةُ الْأُولَى مِنْ الْمُفْتَرَنَاتِ مِثَالُ الَّتِي تَتْلُوها مَالٌ يَغْلِلُ
 عَشْرَةَ أَشْيَاءَ وَارْبَعَةَ وَ عِشْرِينَ تَزِيدُ الْعَدَدَ عَلَى خَمْسَةِ
 وَعِشْرِينَ يَحْصِلُ مِنْهُ تِسْعَةٌ وَارْبَعُونَ جَذْرُهُ سَبْعَةٌ تَزِيدُ
 خُمُسَهُ عَلَيْهِ يَحْصِلُ اثْنِي عَشَرَ وَهُوَ شَيْءٌ وَاحِدٌ وَهَذِهِ
 الْمَسْئَلَةُ الثَّانِيَةُ مِنْ الْمُفْتَرَنَاتِ مِثَالُ الْبَاقِيَةِ مَالٌ وَ أَحَدٌ
 وَعِشْرُونَ يَغْلِلُ عَشْرَةَ أَشْيَاءَ نَقْصُ الْعَدَدِ مِنْ خَمْسَةِ
 وَعِشْرِينَ يَبْقَى اَرْبَعَةُ جَذْرُهُ اِثْنَانِ تَزِيدُهُ عَلَى خَمْسَةِ ثَلَاثَةٍ
 فَيَكُونُ الشَّيْءُ سَبْعَةً وَ نَقْصُهُ مِنْهُ ثَلَاثَةٌ فَيَكُونُ الشَّيْءُ
 ثَلَاثَةً وَ عَلَى تَقْدِيرِ الزِّيَادَةِ يَكُونُ الْمَالُ تِسْعَةً وَارْبَعِينَ
 وَ عَلَى تَقْدِيرِ النَّقْصَانِ تِسْعَةٌ وَهَذِهِ الْمَسْئَلَةُ الثَّالِثَةُ وَ ذَلِكَ
 مَا أَرَدْنَا .

انتشارات دانشگاه تهران

- ۱ - وراثت (۱) تألیف دکتر هرتا آله جیرو
- ۲ - A Strain Theory of Matter « « محمود حسایی
- ۳ - آراء فلاسفه درباره عادت ترجمه « برزو سپهری
- ۴ - کالبدشناسی هنری تألیف « نعمت الله کیهانی
- ۵ - تاریخ بیهقی جلد دوم تصحیح سعید نفیسی
- ۶ - بیماریهای دندان تألیف دکتر محمود سیاسی
- ۷ - بهداشت و بازرسی خوراکیها « « سرهنگ شمس
- ۸ - حماسه سرایی در ایران « « ذبیح الله صبا
- ۹ - مزدبنا و تأثیر آن در ادبیات پارسی « « محمد معین
- ۱۰ - نقشه برداری جلد دوم « مهندس حسن شمس
- ۱۱ - گیاه شناسی « حسین گل گلناب
- ۱۲ - اساس الاقباس خواجه نصیر طوسی بتصحیح مدرس رضوی
- ۱۳ - تاریخ دیپلوماسی عمومی جلد اول تألیف دکتر حسن ستوده تهرانی
- ۱۴ - روش تجزیه « « علی اکبر پرین
- ۱۵ - تاریخ افضل - بدایع الازمان فی وقایع کرمان همراه آورده دکتر مهدی بیانی
- ۱۶ - حقوق اساسی تألیف دکتر قاسم زاده
- ۱۷ - فقه و تجارت « زین العابدین نوالی محمدن
- ۱۸ - راهنمای دانشگاه —
- ۱۹ - مقررات دانشگاه —
- ۲۰ - درخان جنگلی ایران « مهندس حبیب الله تابش
- ۲۱ - راهنمای دانشگاه با انگلیسی —
- ۲۲ - راهنمای دانشگاه فرانسه
- ۲۳ - Les Espaces Normaux
- ۲۴ - موسیقی دوره ساسانی
- ۲۵ - حماسه ملی ایران
- ۲۶ - زیست شناسی (۲) بحث در نظریه لامارک
- ۲۷ - هندسه تحلیلی
- ۲۸ - اصول مدار و استخراج فلزات جلد اول
- ۲۹ - اصول مدار و استخراج فلزات « دوم
- ۳۰ - اصول مدار و استخراج فلزات « سوم

تألیف دکتر هشترودی

« مهدی برکشلی

ترجمه بزرگ علوی

تألیف دکتر عزت الله خیبری

« « علی تقی وحدتی

تألیف دکتر یکانه حایرد

« « «

« « «

- ۳- ریاضیات در شیمی
۳- جنگل شناسی جلد اول
۳- اصول آموزش و پرورش
۳- فیزیوثری گیاهی جداول
۳- جبر و آنالیز
۳- گزارش سفر هند
۳- تحقیق انتقادی در عروض فارسی
۳- تاریخ صنایع ایران - غرور سفالین
۳- واژه نامه طبری
۴- تاریخ صنایع اروپا در قرون وسطی
۴- تاریخ اسلام
۴- جانورشناسی عمومی
۴- Les Connexions Normales
۴- کالبد شناسی توصیفی (۱) - استخوان شناسی
۴- روان شناسی کودک
۴- اصول شیمی پزشکی
۴- ترجمه و شرح تبصره علامه جداول
۴- اکوستیک «صوت» (۱) ارتعاشات - سرعت
۴- اتکل شناسی
۵- نظریه توابع متغیر مختلط
۵- هندسه ترسیم و هندسه رفومی
۵- درس اللغة والادب (۱)
۵- جانور شناسی سیستماتیک
۵- پزشکی عملی
۵- روش تهیه مواد آلی
۵- مامائی
۵- فیزیوثری گیاهی جلد دوم
۵- فلسفه آموزش و پرورش
۵- شیمی تجزیه
۶- شیمی عمومی
۶- امیل
۶- اصول علم اقتصاد
۶- مقاومت مصالح
۶- کشت گیاه حشره کش پیرتر
۶- آسیب شناسی
- نگارش دکتر هورفر
« مرحوم مهندس کریم ساهی
« دکتر محمد باقر هوشیار
« « اسمعیل زاهدی
نگارش دکتر محمدعلی مجتهدی
« « غلامحسین صدیقی
« « پرویز ناتل خانلری
« « مهدی بهرامی
« « صادق کیا
« « حبیبی بهنام
« « دکتر فیاض
« « فاطمی
« « هشترونی
« « دکتر امیراحمد - دکتر حکیم
دکتر کیهانی - دکتر نجم آبادی - دکتر نیک نفس - دکتر نائینی
نگارش دکتر مهدی جلالی
« « آ. وادانانی
« « زین العابدین ذوالمجدین
« « دکتر ضیاء الدین اسمعیل بیگو
« « ناصر انصاری
« « افضل پور
« « احمد بیرشک
« « دکتر محمدی
« « آذر
« « نجم آبادی
« « صفوی گلپایگانی
« « آهی
« « زاهدی
« « دکتر فتح الله امیر هوشمند
« « علی اکبر پرین
« « مهندس سعیدی
ترجمه مرحوم غلامحسین زیرک زاده
تألیف دکتر محمود کیهان
« « مهندس گوهریان
« « مهندس میردامادی
« « دکتر آدمین

۱- کالبدشناسی توصیفی - استخوان‌شناسی اسب

۱- تاریخ عقاید سیاسی

۱- آزمایش و تصفیه آبها

۱- هشت مقاله تاریخی وادی

۱- فیه مافیه

۱- جغرافیای اقتصادی جلد اول

۱- الکتريسته وموارد استعمال آن

۱- مبادلات انرژی در گیاه

۱- تلخیص الیاب عن معجزات القرآن

۱- دو رساله - وضع الخط و قاعده لاضرر

۱- شیمی آلی جلد اول تئوری و اصول کلی

۱- شیمی آلی «ارگانیک» جلد اول

۱- حکمت الهی عام و خاص

۱- اراض خلق وینی و حنجره

۱- تالیز ریاضی

۱- هندسه تحلیلی

۱- شکسته بندی جلد دوم

۱- باغبانی (۱) باغبانی صومی

۱- اساس التوحید

۱- فیزیک پزشکی

۱- اکوستیک «صوت» (۲) مقصود صوت - نوله - کار

۱- حراحی فوری اطفال

۱- مهرت کتب اهدائی آقای مشکوة (۱)

۱- چشم پزشکی جلد اول

۱- شیمی فیزیک

۱- بیماریهای گیاه

۱- بحث در مسائل پرورش اخلاقی

۱- اصول عقاید و کرائم اخلاق

۱- تاریخ کشاورزی

۱- کالبدشناسی انسانی (۱) سر و گردن

۱- امراض و اسیر دام

۱- درس اللغة و الادب (۴)

۱- واژه نامه سرگانی

۱- تک یاخته شناسی

۱- حقوق اساسی چاپ پنجم (اصلاح شده)

۱- عضله و زیبایی پلاستیک

۱- طیف جذبی و اشعه ایکس

تألیف دکتر میر بابایی

« « معصن عزیزی

نگارش « محمد جواد چندی

« نصرالله فلسفی -

« بدیع الزمان فروزانفر

« دکتر معصن عزیزی

« مهندس عبدالله ریاضی

« دکتر اسمعیل زاهدی

« سید محمد باقر سبزواری

« محمود شهابی

« دکتر علیبدی

« « شیخ

نگارش مهدی قنچه

« دکتر علیم مروستی

« « منوچهر وصال

« « احمد حقیلی

« « امیر کیا

« مهندس شیبانی

« مهدی آشتیانی

« دکتر فرهاد

« « اسمعیل یگی

« « مرعشی

« عطیته منوی تهرانی

« دکتر ضرابی

« « بازوگان

« « خجیری

« « سپهری

« « زین العابدین ذوالمجدین

« دکتر حق بهرامی

« « حکیم و دکتر گنج بخش

« « رستگار

« « معینی

« « صادق کیا

« « عزیز رفیعی

« « قاسم زاده

« « کیهانی

« « فاضل زندی

نگارش دکتر مینوی و جعی مهدوی
 « « علی اکبر سیاسی
 « « مهتس بازرگان
 نگارش دکتر زوین
 « « عبدالله سجایی
 « « مجتبی ریاضی
 « « کاتوزیان
 « « نصرالله نیک نفس
 « « سید تقیسی
 « « دکتر امیر احمدهد کتر حکیم
 دکتر کیهانی-دکتر نیم آبادی-دکتر نیک نفس
 » » » »

» » » »
 تألیف دکتر اسدالله آل بویه
 « « پارسا
 نگارش دکتر ضرابی
 » » احتیاد بیان
 » » بازار گادی
 » » دکتر شیخ
 » » آرمین
 » » ذبیح الله شفا
 تصحیح علی اصغر حکمت
 تألیف جلال افشار
 » دکتر معتمدین مبیندی نواد
 » » صادق صبا
 » » حسین رحمتیان
 » » مهدوی اردبیلی
 » » محمد مظفری زنگه
 » » محمدعلی هدایتی
 » » علی اصغر پورهایون
 » » روشن
 » » علیقی منزوی
 » » » » (جلد سوم قسمت اول) محمدتقی دانشپور
 » » » »
 » » » »
 » » » »
 » » » »
 » » » »
 » » » »

۱۳۸- مصغات الفضل الدین کاشانی
 ۱۳۹- روان شناسی (از لحاظ تربیت)
 ۱۴۰- ترمودینامیک (۱)
 ۱۴۱- بهداشت روستائی
 ۱۴۲- زمین شناسی
 ۱۴۳- مکانیک عمومی
 ۱۴۴- فیزیک و فیزیک جلد اول
 ۱۴۵- کالبدشناسی و فیزیک و فیزیک جلد اول
 ۱۴۶- تاریخ تمدن ساسانی جلد اول
 ۱۴۷- کالبدشناسی توصیفی (۵) قسمت اول
 سلسله اعصاب محیطی
 ۱۴۸- کالبدشناسی توصیفی (۵) قسمت دوم
 سلسله اعصاب مرکزی
 ۱۴۹- کالبدشناسی توصیفی (۶) اعضای حواس پنجگانه
 ۱۵۰- هندسه عالی (گروه و هندسه)
 ۱۵۱- اندام شناسی مجاهان
 ۱۵۲- چشم پزشکی (۲)
 ۱۵۳- بهداشت شهری
 ۱۵۴- انشاء انگلیسی
 ۱۵۵- شیمی آلی (ارگانیک) (۲)
 ۱۵۶- آسیب شناسی (کانکلیوت استر)
 ۱۵۷- تاریخ علوم عقلی در تمدن اسلامی
 ۱۵۸- تفسیر حواجه عبدالله انصاری
 ۱۵۹- حشر شناسی
 ۱۶۰- نشانه شناسی (علم الالامات) جلد اول
 ۱۶۱- نشانه شناسی بیابریهای اعصاب
 ۱۶۲- آسیب شناسی عملی
 ۱۶۳- احتمالات و آمار
 ۱۶۴- الکتریسته صنعتی
 ۱۶۵- آئین دادرسی کیفری
 ۱۶۶- اقتصاد سال اول (چاپ دوم اصلاح شده)
 ۱۶۷- فیزیک (تابش)
 ۱۶۸- فهرست کتب اهدائی آقای مشکوة (جلد دوم)
 ۱۶۹- » » » » (جلد سوم قسمت اول) محمدتقی دانشپور
 ۱۷۰- رساله بودو نمود
 ۱۷۱- زندگانی شاه عباس اول
 ۱۷۲- تاریخ بهقی (جلد سوم)
 ۱۷۳- فهرست نشریات ابوعلی سینا بزبان فرانسه

- ۱۷۴- تاریخ مصر (جلد اول)
 ۱۷۵- آسیب شناسی آزر دگی سیستم ریکولو آلدو لئال
 ۱۷۶- نهضت ادبیات فرانسه دوره رومانیک
 ۱۷۷- فیزیولوژی (طب عمومی)
 ۱۷۸- خطوط لبه های جذبی (اشه ایکیس)
 ۱۷۹- تاریخ مصر (جلد دوم)
 ۱۸۰- سیر فرهنگ در ایران و مغرب زمین
 ۱۸۱- فهرست کتب اهدائی آقای مشکوة (جلد سوم نخست دوم) > محدثی دانش پژوه
 ۱۸۲- اصول فن کتابداری
 ۱۸۳- رادیو الکتریسته
 ۱۸۴- پیوره
 ۱۸۵- چهار رساله
 ۱۸۶- آسیب شناسی (جلد دوم)
 ۱۸۷- یادداشت های مرحوم فروزی
 ۱۸۸- استخوان شناسی مقایسه ای (جلد دوم)
 ۱۸۹- جغرافیای عمومی (جلد اول)
 ۱۹۰- بیماری های واگیر (جلد اول)
 ۱۹۱- بتن فولادی (جلد اول)
 ۱۹۲- حساب جامع و فاضل
 ۱۹۳- ترجمه مبده و معاد
 ۱۹۴- تاریخ ادبیات روسی
 ۱۹۵- تاریخ تمدن ایران ساسانی (جلد دوم)
 ۱۹۶- درمان تراخم با الکترولیز و کوآگولاسیون
 ۱۹۷- شیمی فیزیکی (جلد اول)
 ۱۹۸- فیزیولوژی عمومی
 ۱۹۹- داروسازی جالبی عمومی
 ۲۰۰- علم الالامات نشانه شناسی (جلد دوم)
 ۲۰۱- استخوان شناسی (جلد اول)
 ۲۰۲- پیوره (جلد دوم)
 ۲۰۳- علم النفس ابن سینا و تطبیق آن با روانشناسی جدید
 ۲۰۴- قواعد فقه
 ۲۰۵- تاریخ سیاسی و دیپلماتی ایران
 ۲۰۶- فهرست مصنفات ابن سینا
 ۲۰۷- مخارج الحروف
 ۲۰۸- عیون الحکمه
- تألیف احمد بهمنش
 > دکتر آرمین
 > مرحوم زیر کوزه
 نگارش دکتر معباح
 > > زنتی
 > احمد بهمنش
 > دکتر صدیق اعظم
 > دکتر محسن مباح
 > > رحیمی
 > > محمود سیاسی
 > محمد سنگلی
 > دکتر آرمین
 فراهم آورده آقای ایرج افشار
 تألیف دکتر میر با بایی
 > > مستوفی
 > > غلامعلی ینشور
 « مهندس خلیلی
 نگارش دکتر میتهدی
 ترجمه آقای محمودشاهی
 تألیف > سید تقی
 > > >
 > دکتر پرفسور شمس
 > > توسلی
 > > شبانی
 > > مقدم
 > > میتهدی نواد
 > > نعمت اله کیهانی
 > > محمود سیاسی
 > > علی اکبر سیاسی
 > آقای محمودشاهی
 > دکتر علی اکبرینا
 > > مهدوی
 تصحیح و ترجمه دکتر پرویز نائل خانلاری
 از این سینا - چاپ عکسی

۲۰۹- شیمی یولوژی

۲۱۰- میکروشناسی (جلد دوم)

۲۱۱- حشرات زیان آور ایران

۲۱۲- هواشناسی

۲۱۳- حقوق مدنی

۲۱۴- ماحذ قصص و تمثیلات مثنوی

۲۱۵- مکالیک استدلالی

۲۱۶- ترمودینامیک (جلد دوم)

۲۱۷- گروه بندی و انتقال خون

۲۱۸- فیزیک، ترمودینامیک (جلد اول)

۲۱۹- روان پزشکی (جلد سوم)

۲۲۰- بیماریهای درونی (جلد اول)

۲۲۱- حالات عصبانی یاوز

۲۲۲- گالبدشناسی توصیفی (۷)

(دستگاه گوارش)

۲۲۳- علم الاجتماع

۲۲۴- الهیات

۲۲۵- هیدرولیک عمومی

۲۲۶- شیمی عمومی معدنی فلزات (جلد اول)

۲۲۷- آسیب شناسی آژرد گیهای سورنال > غده فوق کلیوی <

۲۲۸- اصول الصرف

۲۲۹- سازمان فرهنگی ایران

۲۳۰- فیزیک، ترمودینامیک (جلد دوم)

۲۳۱- راهنمای دانشگاه

۲۳۲- مجموعه اصطلاحات علمی

۲۳۳- بهداشت غذایی (بهداشت نسل)

۲۳۴- جغرافیای کشاورزی ایران

۲۳۵- ترجمه انتهایه با تصحیح و مقدمه (۱)

۲۳۶- احتمالات و آمار ریاضی (۲)

۲۳۷- اصول تشریح چوب

۲۳۸- خون شناسی عملی (جلد اول)

۲۳۹- تاریخ ملل قدیم آسیای غربی

۲۴۰- شیمی تجزیه

۲۴۱- دانشگاهها و مدارس عالی امریکا

۲۴۲- پانزده گفتار

۲۴۳- بیماریهای خون (جلد دوم)

تألیف دکتر فضل الله

> آقایان دکتر محمد بهرامی

و دکتر بهرامی

> مهندس عباس حوامی

> دکتر محمد منجمی

> > سیدمن املی

نگارش آقای فروز اهر

> پرفسور فاطمی

> مهندس بازرگان

> دکتر یحیی پویا

> > روشن

> > میرسیاسی

> > مبینی نواد

ترجمه > چهارزی

تألیف دکتر امیراعلم - دکتر حکیم

دکتر کیهای - دکتر نجم آبادی - دکتر نیک نفس

تألیف دکتر مهدوی

> قاضل تونی

> مهندس ریاضی

تألیف دکتر فضل الله شیروانی

> > آرمن

> > علی اکبرشاهی

تألیف دکتر علی کنی

نگارش دکتر روشن

-

-

نگارش دکتر فضل الله صدیق

> دکتر قتی بهرامی

> آقای سید محمد سپروا

> دکتر مهدوی اردبیل

> مهندس رضا حجازی

> دکتر رحمتیان دکتر ش

> > بهمنش

> > شیروانی

> > دشباده الدین اسمعیل

> آقای مجتبی مینوی

> دکتر یحیی پویا

۲۴۴ - اقتصاد کشاورزی

۲۴۵ - علم‌الاعلامات (جلد سوم)

۲۴۶ - جن آرعه (۲)

۲۴۷ - هندسه دیر الیل

۲۴۸ - فیزیولوژی گل ورده بندی لك لپه‌ها

۲۴۹ - تاریخ زلدیه

۲۵۰ - ترجمه انتهایه با تصحیح ومقدمه (۲)

۲۵۱ - حقوق مدنی (۲)

۲۵۲ - دفتر دانش و ادب (چره دوم)

۲۵۳ - یادداشت‌های قزوینی (جلد دوم ب، ت، ث، ج)

۲۵۴ - حقوق و برتری اسپانیا

۲۵۵ - تیره شناسی (جلد اول)

۲۵۶ - کالبد شناسی توصیفی (۸)

دستگاه ادوار و تقاسل - پرده صفای

۲۵۷ - حل مسائل هندسه تحلیلی

۲۵۸ - کالبد شناسی توصیفی (حیوانات اهلی مفصل شناسی مقایسه‌ای)

۲۵۹ - اصول ساختمان و معاینه ماشینهای برق

۲۶۰ - بیماریهای خون و لنف (بررسی بالینی و آسیب شناسی) دکتر رحمتیان

۲۶۱ - سرطان شناسی (جلد اول)

۲۶۲ - شکسته بندی (جلد سوم)

۲۶۳ - بیماریهای واگیر (جلد دوم)

۲۶۴ - انگل شناسی (بنداینام)

۲۶۵ - بیماریهای درونی (جلد دوم)

۲۶۶ - دامپرووری عمومی (جلد اول)

۲۶۷ - فیزیولوژی (جلد دوم)

۲۶۸ - شعر فارسی (دوره شامرخ)

۲۶۹ - فن انگشت نگاری (جلد اول و دوم)

۲۷۰ - منطق التلویحات

۲۷۱ - حقوق جنائی

۲۷۲ - سمیولوژی اعصاب

۲۷۳ - کالبد شناسی توصیفی (۹)

(دستگاه تولید صوت و تنفس)

۲۷۴ - اصول آمار و کلیات آمار اقتصادی

۲۷۵ - گزارش کنفرانس علمی ژنو

۲۷۶ - امکان آلوده کردن آبهای مشروب

نگارشی دهر احمد

۱ - میندی نژاد

۲ - آقای مهندس خلیلی

۳ - دکتر بهروز

۴ - زامدی

۵ - هادی هدایتی

۶ - آقای سبزواری

۷ - دکتر امامی

-

۸ - ایرج افشار

۹ - دکتر خانبا بیانی

۱۰ - احمد پارسا

تألیف دکتر امیر اعلم - دکتر حکیمید کتر کیهانی

دکتر نجم آبادی - دکتر نیک نفس

نگارش دکتر علی‌تقی وحدتی

۱ - میربابائی

۲ - مهندس احمد رضوی

۳ - دکتر رحمتیان

۴ - آرمن

۵ - امیر کیا

۶ - پیش‌ود

۷ - عزیز رفیعی

۸ - میندی نژاد

۹ - بهرامی

۱۰ - علی کاتوزیان

۱۱ - پورشاطر

نگارش ناصرقلی وادسر

۱ - دکتر فیاض

۲ - عبدالعزیز علی آبادی

۳ - چهارازی

تألیف دکتر امیر اعلم - دکتر حکیمید کتر کیهانی

دکتر نجم آبادی - دکتر نیک نفس

نگارش دکتر معین صبا

۱ - جناب دکتر مازرگان

۲ - نگارش دکتر حسین سهراب - دکتر میندی نژاد

- ۲۷۷- مدخل منطق صورت نگارش دکتر فلاسحین، صاحب
- ۲۷۸- دیرونها > > > فرج الله شفا
- ۲۷۹- تاقیتها (آلکها) > > > عزت الله غیری
- ۲۸۰- گیاهشناسی سیستماتیک > > > معبد درویش
- ۲۸۱- تیرهشناسی (جلد دوم) > > > یارسا
- ۲۸۲- احوال و آثار خواجه نصیرالدین طوسی > > > مدرس رضوی
- ۲۸۳- احادیث متنوی > > > آقای فروزانفر
- ۲۸۴- قواعد النحو > > > قاسم نویرکانی
- ۲۸۵- آزمایشهای فیزیک > > > دکتر محمدباقر محمودیا
- ۲۸۶- پندنامه اهوانزی یا آئین پزشکی > > > معبودنجم آبادی
- ۲۸۷- بیماریهای خون (جلد سوم) > > > یحیی پریا
- ۲۸۸- چنین شناسی (رویان شناسی) جلد اول > > > احمد شفاپی
- ۲۸۹- مکانیک فیزیک (انداره گیری مکانیک حلقه > > > کمال الدین جنباب
- مادی و مریه نسی) (چاپ دوم)
- ۲۹۰- بیماریهای جراحی قفسه سینه (ریه، مری، قفسه سینه) > > > معدهقی قوامیان
- ۲۹۱- اکوستیک (صوت) چاپ دوم > > > ضیاءالدین اسحاق بیگ
- ۲۹۲- چهار مقاله > > > تصحیح معبد معین
- ۲۹۳- داریوش یکم (پادشاه پارسها) > > > نگارش منشی زاده
- ۲۹۴- کالبدشکافی تشریح علی سرو کردن - مسئله اصحاب هرکوی > > > مست الله کیهانی
- ۲۹۵- درس الفقه و الادب (۱) چاپ دوم > > > معبد معینی
- ۲۹۶- سه گفتار خواجه طوسی > > > بکوشش معدهقی دانش پژوه
- ۲۹۷- Sur les espaces de Riemann > > > نگارش دکتر هشتروندی
- ۲۹۸- فصول خواجه طوسی > > > بکوشش معدهقی دانش پژوه
- ۲۹۹- فهرست کتب اهدائی آقای مشکوة (جلد سوم) بخش سوم > > > نگارش معدهقی دانش پژوه
- ۳۰۰- الرسالة المعینة > > > > > >
- ۳۰۱- آغاز و انجام > > > ارج اشار
- ۳۰۲- رساله امامت خواجه طوسی > > > بکوشش معدهقی دانش پژوه
- ۳۰۳- فهرست کتب اهدائی آقای مشکوة (جلد سوم) بخش چهارم > > > > > >
- ۳۰۴- حل مشکلات معینه خواجه نصیر > > > > > >
- ۳۰۵- مقدمه قدیم اخلاق ناصری > > > > > >
- ۳۰۶- بیوگرافی خواجه نصیرالدین طوسی (بریان مرآسه) > > > > > >
- ۳۰۷- رساله بیست باب در معرفت اسطرلاب > > > > > >
- ۳۰۸- مجموعه رسائل خواجه نصیرالدین > > > > > >
- ۳۰۹- سرگذشت و عقائد فلسفی خواجه نصیرالدین طوسی > > > > > >
- ۳۱۰- فیزیک (پدیده های فیزیکی در مایه های بسیار خفیف) > > > > > >
- کتاب هم

